

# AlMg3.5 5154 H32

Chemical Properties	Value
Silicon (Si)	0,00 - 0,25
Chromium (Cr)	0,15 - 0,35
Manganese (Mn)	0,00 - 0,10
Magnesium (Mg)	3,10 - 3,90
Copper (Cu)	0,00 - 0,10
Titanium (Ti)	0,00 - 0,20
Iron (Fe)	0,00 - 0,40
Zinc (Zn)	0,00 - 0,20
Aluminium (Al)	Balance

Physical Properties	Value
Density	2,66 g/cm <sup>3</sup>
Melting Point	595 °C
Thermal Expansion	23.9 µm/m-°C
Modulus of Elasticity	70 GPa
Thermal Conductivity	125 W/m.K
Electrical Resistivity	32% IACS

Mechanical Properties	Value
Proof Strength	207 MPa
Yield Strength	269 MPa
Shear Strength	152 MPa
Elongation A50 mm	14%
Hardness	67 HB

Die Aluminiumlegierung 5154 H32 ist bekannt für ihre hohe Korrosionsbeständigkeit, gute Bearbeitbarkeit und mittlere Festigkeit. Diese Legierung gehört zur Aluminium-Magnesium-Klasse und wird häufig in der Schifffahrt, im Automobilbau, im Bauwesen und in anderen industriellen Anwendungen verwendet, die rauen Umgebungsbedingungen ausgesetzt sind. Die H32-Härtung verleiht der Legierung durch Wärmebehandlung mittlere Härte, was die Haltbarkeit erhöht und gleichzeitig die Flexibilität erhält. Ihre leichte und stabile Struktur macht sie besonders für Außenanwendungen und für Bauteile ideal, die beständig gegen Wasser, Salz und Feuchtigkeit sein müssen.

Die Aluminiumlegierung 5154 H32 ist gut für das Eloxieren geeignet. Durch das Eloxieren bildet sich auf der Oberfläche der Legierung eine schützende Oxidschicht, die die Korrosionsbeständigkeit erhöht und gleichzeitig ein ästhetisch ansprechendes Erscheinungsbild bietet. Diese Eigenschaft ist besonders vorteilhaft für Anwendungen in der Schifffahrt und im Außenbereich. Auch in Bezug auf die Schweißbarkeit zeigt die Legierung gute Leistungen. Als Aluminium-Magnesium-Legierung können mit geeigneten Schweißtechniken stabile und zuverlässige Verbindungen hergestellt werden.

In Bezug auf Biegen und Umformen ist die Aluminiumlegierung 5154 H32 ein sehr flexibles und bearbeitbares Material. Obwohl kaltverfestigt, lässt sie sich mit geeigneten Verarbeitungstechniken leicht formen und biegen. Dies ermöglicht die Herstellung komplexer Formen in der Automobil- und Bauindustrie. Darüber hinaus kann die Legierung 5154 H32 auch in Umgebungen mit hoher Vibration sicher eingesetzt werden. Dank ihrer hohen Haltbarkeit und des Elastizitätsmoduls eignet sie sich zur Herstellung vibrationsbeständiger Bauteile.

In Bezug auf Korrosionsbeständigkeit zeigt die Aluminiumlegierung 5154 H32 eine hohe Beständigkeit gegenüber Meerwasser, Feuchtigkeit und atmosphärischen Bedingungen. Dies macht 5154 H32 zu einem idealen Material für Geräte, die in der Schifffahrt und in feuchten Umgebungen verwendet werden. Zu den Vorteilen gehören hohe Korrosionsbeständigkeit, gute Bearbeitbarkeit und geringes Gewicht, während die Nachteile eine begrenzte Beständigkeit gegenüber hohen Temperaturen und eingeschränkte Leistung in bestimmten Festigkeitsanwendungen umfassen.

## NORMALE DER MATERIALZUSAMMENSETZUNG

5154 H32 kann in folgenden Normen geliefert werden:

**Tel** : + 90 212 671 57 71 (3H)  
**Faks** : + 90 212 671 57 73  
**E-mail** : info@referansmetal.com

İkitelli Organize San. Bölgesi Eskoop San. Sit. C8 Blok  
 No: 522-524 Başakşehir 34306 İstanbul / Türkiye

**Referans Metal: More Than 25 Years The  
 Only Company To Export Aerospace And  
 Commercial Materials To Four Different  
 Continents**



• **5154 H32 Platte;** ISO AIMg3.5, DIN AIMg3, WNR 3.3535, UNS A95154, ASTM B209, AMS 4019

• **5154 H32 Blech;** ISO AIMg3.5, DIN AIMg3, WNR 3.3535, UNS A95154, ASTM B209, AMS 4019

#### Charakteristische Eigenschaften von 5154 H32:

- Festigkeit: *Mittel*
- Bearbeitbarkeit: *Angemessen*
- Schweißbarkeit: *Angemessen*
- Formbarkeit: *Sehr gut*
- Korrosionsbeständigkeit: *Hervorragend*
- Wärmebehandlung: *Nein*

#### Bekannte Anwendungen für 5154 H32:

In maritimen Ausrüstungen,

In Fahrzeugrahmen und Karosserien,

Auch für Getränkedosen wird es verwendet.

#### LAGERBESTAND

Wir produzieren/liefern 5154 H32 in Blech-/Plattenform.

- Platte
- Blech

**Tel** : + 90 212 671 57 71 (3H)  
**Faks** : + 90 212 671 57 73  
**E-mail** : info@referansmetal.com

İkitelli Organize San. Bölgesi Eskoop San. Sit. C8 Blok  
No: 522-524 Başakşehir 34306 İstanbul / Türkiye

**Referans Metal:** More Than 25 Years The  
Only Company To Export Aerospace And  
Commercial Materials To Four Different  
Continents